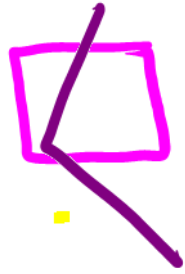
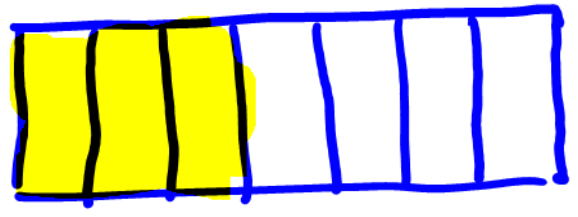


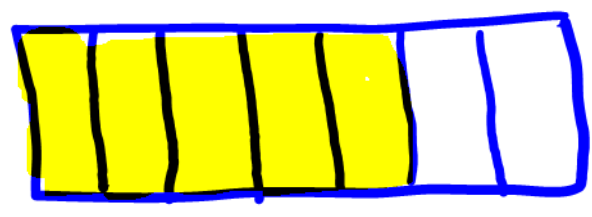
مقایسه کسر ها :

(۱) کسر هایی که مخرج های مساوی دارند : کسری بزرگتر است که صورتش بزرگ باشد ، مانند :

$\frac{3}{7}$    $\frac{5}{7}$

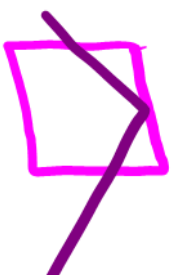


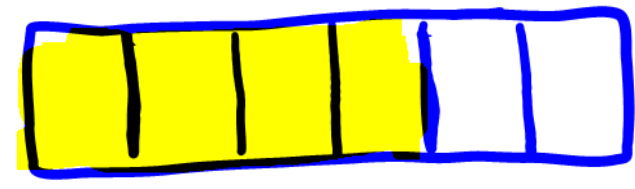
$\frac{3}{7}$



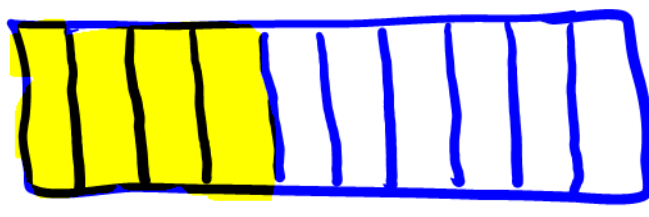
$\frac{5}{7}$

(۲) کسرهایی که صورت مساوی دارند : کسری بزرگتر است که مخرج کوچکتر داشته باشد. مانند :

$\frac{3}{4}$    $\frac{3}{10}$



$\frac{3}{4}$



$\frac{3}{10}$



fg\_h\_teacher

فاطمه قره داغی

مقایسه کسر ها :

۳) کسر هایی که نه صورت و نه مخرج مساوی دارند : برای مقایسه ی این کسر ها میتوانیم از روش زیر استفاده کنیم :

الف) هم مخرج کردن : کسر های داده شده را هم مخرج می کنیم .

مخرج مشترک

$$\frac{5}{8} \quad \square \quad \frac{7}{12} \quad \xrightarrow{\text{مخرج مشترک}} \quad \frac{5 \times 3}{8 \times 3} \quad \text{و} \quad \frac{7 \times 2}{12 \times 2}$$

$$\xrightarrow{\text{مخرج مشترک}} \frac{15}{24} \quad \square \quad \frac{14}{24} \quad \Rightarrow \quad \frac{5}{8} \quad \square \quad \frac{7}{12}$$

ب) هم صورت کردن : کسر های داده شده را هم صورت می کنیم .

$$\frac{3}{20} \quad \square \quad \frac{2}{17} \quad \xrightarrow{\text{هم صورت}} \quad \frac{3 \times 2}{20 \times 2} \quad \text{و} \quad \frac{2 \times 3}{17 \times 3}$$

$$\xrightarrow{\text{هم صورت}} \frac{6}{40} \quad \square \quad \frac{6}{51} \quad \Rightarrow \quad \frac{3}{20} \quad \square \quad \frac{2}{17}$$



مقایسه کسر ها :

۳) کسر هایی که نه صورت و نه مخرج مساوی دارند : برای مقایسه ی کسر ها میتوانیم از روش زیر استفاده کنیم :

پ) ساده کردن : صورت و مخرج کسر ها را باهم ساده میکنیم .

ساده کردن

$$\frac{17}{102} \square \frac{13}{78} \xrightarrow{\text{ساده کردن}} \frac{17}{62} \square \frac{13}{58}$$

$$\xrightarrow{\text{ساده کردن}} \frac{1}{6} \square \frac{1}{6} \Rightarrow \frac{17}{102} \square \frac{13}{78}$$

ت) طرفین وسطین کردن : صورت کسر اول را در مخرج کسر دوم ضرب می کنیم و حاصل را بالای کسر اول می نویسیم . مخرج کسر اول را در صورت کسر دوم ضرب می کنیم و حاصل را بالای کسر دوم می نویسیم . سپس دو عدد به دست آمده را مقایسه میکنیم .

$$\frac{4}{9} \square \frac{5}{11} \xrightarrow{\text{ت طرفین وسطین کردن}} 44 < 45$$

$$\Rightarrow \frac{4}{9} \square \frac{5}{11}$$



## مقایسه عدد های مخلوط:

برای مقایسه ی دو عدد مخلوط ، ابتدا قسمت های صحیح را باهم مقایسه می کنیم ، عددی بزرگتر است که قسمت صحیح آن بزرگتر باشد.  
(البته در صورتی که قسمت های کسری کوچکتر از واحد باشند ) **مانند:**

$$\textcircled{3} \quad \frac{2}{5} \quad \square \quad \textcircled{2} \quad \frac{9}{10}$$

اگر قسمت های صحیح با هم مساوی باشند ، آنگاه قسمت های کسری را باهم مقایسه می کنیم . **مانند:**

$$2 \quad \frac{3}{4} \quad \square \quad 2 \quad \frac{5}{8} \quad \xrightarrow{\text{قسمت های کسری را هم خارج می کنیم}} \quad \frac{3 \times 2}{4 \times 2} \quad \text{و} \quad \frac{5}{8}$$

$$\rightarrow \quad \frac{6}{8} \quad \square \quad \frac{5}{8} \quad \Rightarrow \quad 2 \quad \frac{3}{4} \quad \square \quad 2 \quad \frac{5}{8}$$



مقایسه عدد های مخلوط:

★ نکته ★

در صورتی که قسمت کسری یک عدد مخلوط بزرگتر از واحد باشد، ابتدا باید قسمت کسری آن را به عدد مخلوط تبدیل کنیم و پس از به دست آوردن حاصل، مقایسه را انجام دهیم.

$$\left( 3 \right) \frac{19}{5} \square \frac{7}{9}$$

$$\frac{19}{5} = 3 \frac{4}{5}$$

$$3 + 3 \frac{4}{5} = 6 \frac{4}{5}$$

$$\frac{19}{5} = 3 \frac{4}{5}$$

$$6 \frac{4}{5} \square \frac{7}{9}$$

